

С Новым Годом!
С Рождеством Христовым!

2025



ДАЙДЖЕСТ ИННОВАЦИОННОЙ СЛУЖБЫ

Декабрь 2024

Департамент научно-технических программ
и проектов Госкорпорации «Росатом»



ПОЗДРАВЛЕНИЕ ДИРЕКТОРА ПО УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИМИ ПРОГРАММАМИ И ПРОЕКТАМИ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ» ИЛЬИНОЙ НАТАЛЬИ АЛЕКСАНДРОВНОЙ



Уважаемые коллеги, дорогие друзья!

От всей души поздравляю вас с наступающими праздниками — Новым годом и Рождеством!

В 2024 году благодаря верно выбранной стратегии развития и ответственному подходу к делу нам удалось не только подтвердить свою состоятельность в сложный экономический момент, но и получить импульс к дополнительному развитию.

В рамках реализации Комплексной программы «Развитие техники, технологий и научных исследований в области использования атомной энергии в Российской Федерации» разработаны технические проекты реакторных установок ШЕЛЬФ-М, АТСТ «Елена-АМ» и основного оборудования энергоблоков

АСММ на их базе; созданы прототип плазменного ракетного двигателя на основе плазменного ускорителя и компактный вариант мощного плазменного мазера; разработана методика экспресс-оценки радиационной стойкости конструкционных материалов на базе ускоренного ионного облучения, которая позволяет ускорить разработку перспективных радиационно-стойких сталей в 1,5-2 раза.

Продвинулись вперед и в создании новой технологической платформы атомной энергетики — безопасной, экологичной, ресурсосберегающей и конкурентоспособной. Эти инновации воплощают на строящемся в Северске энергокомплексе, где впервые в мире будет показана устойчивая работа объектов, обеспечивающих замкнутый ядерный топливный цикл.

В этом году осуществлен ввод в эксплуатацию основного технологического оборудования для производства инновационного уран-плутониевого топлива, предназначенного для реакторов IV поколения. Речь идет о первом в мире модуле фабрикаци/рефабрикаци (МФР) смешанного уран-плутониевого топлива (СНУП). Этот модуль является важным элементом создаваемой в стране атомной энергосистемы на базе замкнутого ядерного топливного цикла.



ПРОДОЛЖЕНИЕ

Важно отметить, что подготовлен национальный проект «Новые атомные и энергетические технологии», который стартует с 2025 года и направлен на развитие атомной энергетики и других секторов энергетической отрасли. Главная цель нацпроекта — обеспечить технологический суверенитет и лидерство России в энергетике в ближайшие пять лет.

Также в этом году мы актуализировали Программу инновационного развития и технологической модернизации до 2036 года с перспективой до 2045 года (Протокол Правления Госкорпорации «Росатом» от 13.12.2024 №42).

Инновационное развитие Госкорпорации «Росатом» как глобальной энергетической компании связано с постоянным решением стратегических, технологических, экономических и иных задач, требующих поиска и применения новых знаний, непрерывного повышения активности и эффективности инновационного развития. В новой Программе приоритетом Росатома остается развитие атомных технологий, неатомных инновационных технологий и смежных технологий, дополняющих атомную генерацию и оказывающих мультипликативный эффект на отрасль в целом. Одним из ключевых приоритетов инновационной деятельности будущих периодов станет выполнение национальных целей развития по обеспечению технологического лидерства, в числе задач – кратное увеличение доли отечественных высокотехнологичных товаров и услуг, созданных на основе собственных линий разработки, и их вывод на отечественный и зарубежные рынки.

В уходящем году мы прикладывали все усилия для достойного ответа вызовам времени, с честью решали стоящие перед нами задачи. И я хочу поблагодарить всех вас за ваши старания, добросовестный труд и преданность своему делу.

Мы с вами движемся дальше по пути огромных возможностей, которые мы обязательно должны суметь реализовать и использовать максимально эффективно для отрасли. Перелистывая очередную страницу истории, мы ожидаем хороших новостей, новых проектов и новых побед. Пусть прекрасные зимние праздники принесут мир, спокойствие, согласие и уверенность в будущем. Пусть близкие, родные и друзья всегда будут поддержкой, а все плохое останется в прошлом!

Здоровья вам, счастья и благополучия!

Н.А. Ильина



АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ РАЗРАБОТАЛ СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ СТАРЕНИЕМ КСЭ АТОМНЫХ СТАНЦИЙ



В 2020-2024 годах АО «Атомэнергопроект» совместно с отраслевыми предприятиями (АО «ВНИИАЭС», АО «НИИП», АО «НПО «ЦНИИТМАШ»), а также в кооперации с вузами Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет (НИУ МГСУ) и Донской государственный технический университет (ДГТУ) разрабатывало систему управления старением конструкций, систем и элементов АЭС в соответствии с требованиями МАГАТЭ. Работы выполнялись в рамках реализации ФП №4 КП РТТН. Целью работы являлась подготовка материаловедческой, технологической, методическо-нормативной базы для создания и внедрения системы управления старением конструкций, систем и элементов на всех этапах жизненного цикла атомных станций российского дизайна с РУ ВВЭР как в Российской Федерации, так и за рубежом, отвечающей современным требованиям МАГАТЭ (в частности требованиям стандарта SSG-48 Специальное руководство по безопасности «Управление старением и разработка программы для продлённой и эксплуатации атомных станций») и требованиям действующих федеральных норм, правил и документов по стандартизации, обязательных к применению на территории РФ.

Основные результаты по направлениям:

Методология: разработаны ТЗ и проекты ГОСТ Р по управлению старением КСЭ в течение всего жизненного цикла АЭС (этапы 2021 года), а также методические рекомендации по управлению старением (этапы 2024 года).

Информационная система управления старением: разработана структура базы данных по старению материалов КСЭ и происходит ее наполнение (этапы 2021 года). Создан исходный код информационной системы управления старением АЭС (этапы 2022 года). Требуется наполнение данными и развертывание ИС УС.

Комплекс НИР по исследованию свойств конструкционных материалов: разработаны ПиМы по отдельным видам материалов (этапы 2021-2022 годов). Получены результаты исследований с построением на основе результатов испытаний и исследований – эмпирических моделей механизмов старения, назначенных КСЭ (этапы 2024 года).

В 2024 году были разработаны методические рекомендации, в которых обобщены для практического применения результаты, полученные в рамках государственных контрактов по проекту «Разработка системы по управлению старением конструкций, систем и элементов на всех этапах жизненного цикла энергоблоков АЭС в соответствии с рекомендациями МАГАТЭ» в 2020–2024 годах. Они позволяют разрабатывать как типовые, так и частные программы управления старением КСЭ для энергоблоков АЭС.



IV КОНГРЕСС МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И ОЧНАЯ ВСТРЕЧА СОВЕТА МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ РОСАТОМА



27-29 ноября на федеральной площадке территории «Сириус» прошел IV Конгресс молодых ученых, который является ключевым событием 2024 года в рамках Десятилетия науки и технологии. От АО «ВНИПИпромтехнологии» участие приняла Бахтина Алтынай Батыровна, руководитель направления управления научной и инновационной деятельности.

Конгресс выступает крупнейшей площадкой для диалога передовой и фундаментальной науки, государственной власти и реального сектора экономики и задает основные векторы научно-технологического развития. В программе Конгресса приняли участие более 7000 человек из 40 стран, больше 50 компаний представили свои научно-технологические достижения.

«Деловая программа Конгресса была очень насыщенной! Ведущие эксперты и ученые страны и мира продемонстрировали свои лучшие научные достижения. Благодаря участию в Конгрессе были достигнуты полезные контакты с отраслевыми научными подразделениями Росатома, Кольским научным центром, сервисом «Наша Лаба», организаторами премии «Вызов» и «Форум будущих технологий», Санкт-Петербургским Политехническим Университетом, ЧелГУ.» - рассказала Бахтина Алтынай.

Параллельно с Конгрессом состоялась очная встреча Совета молодых ученых Росатома (далее – СМУ). Цель СМУ – развитие молодежной среды внутри отрасли и активизация научной деятельности молодых ученых в интересах Госкорпорации. Подведены итоги деятельности СМУ за 2024 год и продемонстрированы разработанные полезные инструменты: инструкция «Как защитить диссертацию?», карьерный трек Молодого ученого, сервис «Календарь научных мероприятий».

Для развития молодежной науки в совете молодежи АО «ВНИПИпромтехнологии» Бахтиной А.Б. было предложено создать Совет молодых ученых ВНИПИпромтехнологии. Предложены 6 инициатив для реализации в 2025 году, в том числе проведение Молодежной научно-технической конференции на базе АО «ВНИПИпромтехнологии».



В КРАСНОКАМЕНСКЕ СОСТОЯЛОСЬ ОТКРЫТИЕ ИСТОРИКО-ДОКУМЕНТАЛЬНОЙ ВЫСТАВКИ ИЗ ЦИКЛА «ТВОРЦЫ АТОМНОГО ВЕКА. К 125-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Е.П. СЛАВСКОГО»



В Краснокаменске состоялось торжественное открытие историко-документальной выставки из цикла «Творцы атомного века. К 125-летию со дня рождения Е.П. Славского». Экспозиция посвящена выдающемуся государственному деятелю, трижды Герою Социалистического Труда, министру Среднего машиностроения СССР, который руководил атомной отраслью страны с 1957 по 1986 год – Ефиму Павловичу Славскому.

Сотрудники ПАО «ППГХО» провели для гостей захватывающую экскурсию, рассказав о ключевых моментах биографии Ефима Павловича: трудном детстве, службе в рядах Красной армии под командованием С.М. Буденного, учебе в Горной академии, эвакуации алюминиевого завода и налаживании производства алюминия для фронта в годы Великой Отечественной войны, а также о его выдающемся вкладе в становление и развитие атомной отрасли страны.

Для посетителей выставки был организован «эффект присутствия» в мемориальном кабинете Ефима Павловича, расположенном в главном здании Госкорпорации «Росатом» в Москве, где он работал на протяжении всей трудовой деятельности с момента назначения министром и до выхода на заслуженный отдых (1957–1986). Для этого организаторы использовали виртуальный тур по кабинету, современные музейные технологии и аудиогиды, точные копии мемориальных предметов и архивных документов, фрагменты кинохроники с участием Славского.

Заместитель генерального директора ПАО «ППГХО» по развитию Олег Проскуряков подчеркнул уникальность данной выставки, которая второй год путешествует по городам присутствия Госкорпорации «Росатом». Он с гордостью заявил, что экспозиция теперь будет постоянно находиться в Краснокаменске, чтобы жители «урановой» столицы могли еще больше узнать о жизни и достижениях Ефима Павловича Славского, чье имя неразрывно связано с историей города и Приаргунского производственного горно-химического объединения.



СИСТЕМА ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНЖИНИРИНГОВОГО ДИВИЗИОНА РОСАТОМА ПРИЗНАНА ЛУЧШЕЙ НА КОНКУРСЕ «ПРОЕКТНЫЙ ОЛИМП»

АО «Атомстройэкспорт» (АСЭ, управляющая компания Инжинирингового дивизиона Госкорпорации «Росатом») стало победителем конкурса профессионального управления проектной деятельностью «Проектный Олимп», итоги которого подвели в ходе XI Международного форума «ИТ-Диалог» в Санкт-Петербурге.

АО АСЭ заняло первое место в одной из основных номинаций – «Система проектного управления». Также в число призеров вошли Министерство государственного управления Сахалинской области и компания «АЭМ-технологии». Оценку систем проектного управления проводили ведущие асессоры России, имеющие значительный опыт в управлении масштабными проектами, а также в оценке их результативности и эффективности.

Кроме основной номинации, сотрудники блока по организационному развитию АО АСЭ заняли 1 место в очном финале по дополнительной номинации «Компетентный проектный офис».

«Успех Инжинирингового дивизиона на конкурсе «Проектный Олимп» - это заслуга каждого сотрудника компании. Победа подтверждает эффективность используемых нами методов управления, формирует образ надежной компании национального масштаба и дает импульс для дальнейшего совершенствования наших внутрикорпоративных процессов», - отметил директор по организационному развитию АО АСЭ Иван Гусаров.

В 2024 году на конкурс было подано более 1000 заявок от ведущих коммерческих и государственных организаций и учреждений, более 190 проектов вышли во второй тур в шести дисциплинах: проектное и бережливое управление, клиентоцентричность, управление продуктом, муниципальное управление, гибкие подходы к управлению проектами.

Для справки:

Конкурс профессионального управления проектной деятельностью «Проектный Олимп» проводится аналитическим центром при правительстве РФ, и в этом году празднует 10-летний юбилей. За это время в нем приняли участие более 2000 проектов государственных организаций и коммерческих компаний. В 2015 году Инжиниринговый дивизион также становился победителем конкурса в номинации «Система проектного управления». Целью проекта является широкое распространение инструментов проектного управления в государственном секторе, повышение эффективности деятельности органов государственной власти, а также государственных корпораций и компаний, оказывающих наиболее значительное влияние на развитие экономики. Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом», деятельность которой тесно связана с тематикой проектного менеджмента, является постоянным партнером «Проектного Олимпа».



НА ФГУП «ГХК» ЗАВЕРШЕНО СТРОИТЕЛЬСТВО ВТОРОГО ПУСКОВОГО КОМПЛЕКСА ОДЦ ДЛЯ ОТРАБОТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ЗАМЫКАНИЯ ЯДЕРНОГО ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА

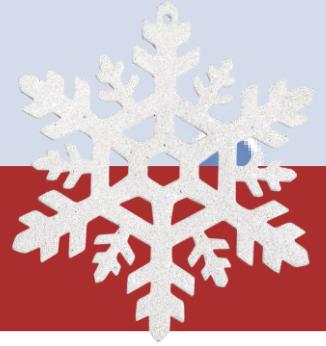


ФГУП «Горно-химический комбинат» завершил строительство и получил разрешение на ввод в эксплуатацию второго пускового комплекса опытно-демонстрационного центра (ОДЦ) по переработке отработавшего ядерного топлива (ОЯТ). Об этом было объявлено на «круглом столе», организованном в рамках выездного заседания Комитета Государственной Думы по энергетике во главе с Николаем Шульгиновым. Депутаты посетили Горно-химический комбинат (ГХК) и обсудили вопросы государственной политики в области обращения с ОЯТ, а также возможные меры государственной поддержки для развития радиохимических технологий, лежащих в основе замыкания ядерного топливного цикла.

– Мы посетили кластер по обращению с ОЯТ на Горно-химическом комбинате и увидели впечатляющие достижения в этой области. Понимая важность радиохимического направления, мы открыты к обсуждению и готовы и дальше обеспечивать необходимую поддержку инициатив по развитию переработки ОЯТ для замыкания ядерного топливного цикла и обеспечения технологического лидерства России в этой сфере, - отметил председатель Комитета Государственной Думы по энергетике Николай Шульгинов.

Заместитель председателя Комитета Государственной Думы по энергетике Павел Завальный отметил, что законодательная поддержка деятельности по переработке ОЯТ, как и атомной отрасли в целом, всегда была приоритетной.

Комментируя завершение строительства второго пускового комплекса опытно-демонстрационного центра по переработке отработавшего ядерного...



топлива, директор по государственной политике в области радиоактивных отходов, отработавшего ядерного топлива и вывода из эксплуатации ядерно и радиационно опасных объектов Госкорпорации «Росатом» Василий Тинин заявил:

– Переработка ОЯТ с замыканием топливного цикла в наибольшей степени отвечает принципам устойчивого развития. На сегодня действующий на ГХК опытно-демонстрационный центр – единственная в мире масштабная и универсальная площадка для совершенствования технологий, позволяющих превращать отработавшее ядерное топливо в новый ресурс. Первый пусковой комплекс был построен в 2015 году. Дальнейшее развитие производства – вторая очередь – позволит перерабатывать ОЯТ в промышленном масштабе. Это в перспективе даст возможность прекратить накопление и минимизировать захоронение радиоактивных отходов, а также приблизит переход на энерготехнологии четвертого поколения, которые сделают атомную энергетику по сути «возобновляемой».

Со своей стороны, генеральный директор ГХК Дмитрий Колупаев отметил: «В ближайшие годы благодаря своей технологической универсальности опытно-демонстрационный центр ГХК станет центральной площадкой для отработки технологий, в результате будут получены необходимые исходные данные для проектирования крупномасштабного радиохимического завода. Отличительной чертой новой технологии переработки ОЯТ является отсутствие сброса жидких радиоактивных отходов в окружающую среду и сокращение на несколько порядков количества образующихся радиоактивных отходов.»

По итогам выездного «круглого стола» Комитета Государственной Думы по энергетике принято решение о поддержке разработки Стратегической отраслевой программы развития радиохимического направления. Госкорпорации «Росатом» также рекомендовано разработать предложения по внесению в новую редакцию Основ государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности положений о необходимости переработки ОЯТ и развития радиохимического направления.





УЧАСТНИКИ ДИАЛОГА-ФОРСАЙТА ВЫБРАЛИ ПРИОРИТЕТНУЮ ТЕМУ ОТЧЕТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИНЖИНИРИНГОВОГО ДИВИЗИОНА ЗА 2024 ГОД

Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом» 3 декабря провел диалог-форсайт по обсуждению итогов работы дивизиона за 2024 год. В онлайн диалоге приняли участие представители дивизиона, сотрудники организаций Госкорпорации «Росатом», МАГАТЭ, НИЯУ МИФИ, СОВНЕТ, Аналитического кредитного рейтингового агентства (АКРА), экологических фондов и общественных организаций.

Эксперт управления коммуникаций АО АСЭ (входит в Инжиниринговый дивизион «Росатома») Александра Чистякова познакомила участников встречи с основными направлениями деятельности Инжинирингового дивизиона, а также ключевыми изменениями и событиями в основном ядре бизнеса и в сфере управления в 2024 году. Директор по управлению проектом сооружения АЭС в Республике Узбекистан АО АСЭ Сергей Безгодов рассказал о подписании первого в мире экспортного контракта на сооружение в Узбекистане атомной станции малой мощности (АСММ) по российскому проекту и роли АО АСЭ в качестве генерального подрядчика. «Преимущества АСММ: компактность, модульность, маневренность, стойкость к внешним воздействиям, безопасность и длительное время работы без перегрузок, - отметил Сергей Безгодов. - Энергоблоки с реакторными установками типа РИТМ позволяют обеспечить энергоснабжение труднодоступных регионов и создать условия для их ускоренного социально-экономического развития».

Собравшиеся эксперты также обсудили ключевые события этого года: начало сооружения энергоблока № 4 АЭС «Эль Дабаа» в Египте; подписание договора на разработку проектной документации на строительство энергоблока №5 Белоярской АЭС с реактором IV поколения безопасности на быстрых нейтронах; доставку первого крупногабаритного оборудования на площадку сооружения АЭС «Пакш-II» в Венгрии; создание Отраслевого центра проектирования АЭС малой мощности и многое другое.

Основная задача участников диалогов-форсайтов, которые проходят с 2009 года, – определить значимые достижения в работе дивизиона и выбрать приоритет для годовых отчетных материалов. В этом году из 14 самых значимых для компании тем большинством голосов приоритетной была выбрана тема «Новые проекты и развитие Инжинирингового дивизиона в текущих геополитических реалиях».

Справка:

С 2019 года ведется подготовка единого публичного отчета о деятельности российской атомной отрасли, включающего как отчет головной организации, так и отчетные материалы ключевых дивизионов. Данный шаг сделан в рамках перехода организаций «Росатома» к единому бренду и призван повысить связанность отчетной информации, а также унифицировать раскрытие показателей.



ВСЕГДА ВИНОВАТ РУКОВОДИТЕЛЬ



Советник первого заместителя генерального директора – коммерческого директора АО «ЦКБМ» Александр Плакидин рассказал о своих профессиональных принципах, дружбе с японцами и увлечении яхтингом.

ДОБЕГАЕТ ЧЕРЕЗ СПИНУ

— Александр Николаевич, расскажите о вашем детстве.

— Я родился в небольшом городке Краснодарского края — Ейске, расположенном

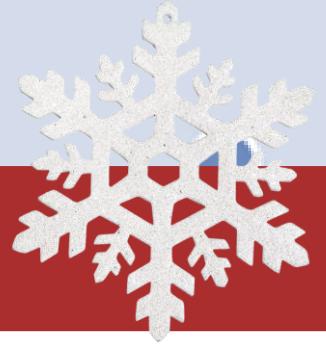
на берегу Азовского моря. В 1976 году окончил школу. Родители уговаривали получить высшее образование, но я устроился работать транспортировщиком на авиаремонтный завод, где собирали авиационные двигатели. Поначалу нравилось, меня перевели на должность слесаря-сборщика двигателей. Но условия работы были вредными и тяжелыми.

Через год решил пойти учиться. Все, что не доходит через голову, быстро добегают через спину (смеется). В 1977 году поступил в Ленинградский механический институт, который окончил по специальности «Инженер-механик» в 1983 году. Был распределен на Кировский завод — помощником мастера в цехе №400, где трудились более 600 человек. Там изготавливали насосы по конструкторской документации ЦКБМ. Наш цех осуществлял полный цикл — от заготовки до отгрузки изделий. В цехе изготавливали ГЦНА 317, 396, 1309, а также герметичные насосы 146, 147, 148, 149, 162, 138.

— Как складывалась карьера?

— Через три месяца меня назначили мастером, в 1985 году я стал лучшим мастером министерства, в 1989 году — начальником механического участка, где работали 180 человек. В 1992 году меня назначили начальником цеха. Времена были нелегкие — пошли неплатежи. Например, за отгрузку ЗИП Кольская АЭС предложила не деньги, а взаимозачет. Отдали нам вексели местного комбината Североникель. Мы пришли на комбинат, обменяли вексели на два вагона карбоксильного никеля. Дальше отправились на аккумуляторные заводы, поменяли никель на аккумуляторы. Их передали на железную дорогу, взамен получили железнодорожные тарифы. Те продали, на вырученные деньги выплатили зарплаты. Так и выживали. В 1993 году была проведена реструктуризация Кировского завода, на базе нашего цеха организовали ЗАО «Атомэнерго», где я стал заместителем директора. В 2006 году получил звание «Заслуженный Кировец», в 2009 году назначен первым заместителем генерального директора ЗАО «Киров-Энергомаш».

ПРОДОЛЖЕНИЕ...



Во время работы постоянно взаимодействовал с насосным производством ЦКБМ. С 2010 по 2013 год работал заместителем директора в Центральном Конструкторском Бюро Арматуростроения.

НЕКОГО ВИНИТЬ

— Как попали в ЦКБМ?

— Получил приглашение в 2013 году. Вначале был директором по насосному оборудованию. В 2016 году производство изготовило и отгрузило 10 ГЦНА 1391, кроме этого изготовили АЦН, комплект оборудования МФР и ЗИП. В том же году руководство решило объединить насосное производство с производством ДУ и ТТО. Снабжение и логистика ушли в производственную дирекцию. Я стал заместителем генерального директора-директором по производству. Отвечал за весь цикл изготовления — от снабжения до выпуска готовой продукции. Если какое-то оборудование не поставлялось вовремя, мне было некого винить, кроме себя.

— Можно винить подчиненных?

— Ни в коем случае! Если подчиненные срывают сроки, всегда виноват руководитель. Это он не смог организовать работу, расставить приоритеты, контролировать выполнение задач. Иногда требовалось самостоятельно включиться в производственный процесс. Считаю, нужно быть командиром, а не политработником.

— В чем разница?

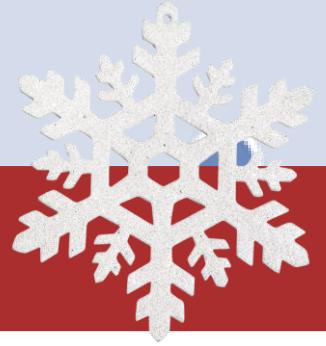
— Политработник говорит: «Делай, как я сказал», а командир – «Делай, как я».

— С 2017 по 2023 год Вы работали заместителем генерального директора - техническим директором. Расскажите о достижениях в этой должности.

— Главное — удалось создать команду, которая могла решать самые сложные задачи. Например, мы построили стенд для испытаний питательных насосов в ЦКБМ-2, там же возвели градирню, модернизировали коммуникации. На кировской площадке организовали систему кондиционирования.

— Коллеги рассказывают о вашей дружбе со старшим техническим директором Toyota Нампачи Хаяси, который консультировал предприятия Росатома по внедрению ПСР.

— Мы сразу поняли друг друга, многие вопросы решали на перекурах. Положение ПСР я адаптировал с учетом специфики производства, что Хаяси всегда поддерживал. В общем, мы стали друзьями не только в работе, но и в жизни.



ПРОБЛЕМЫ НА БЕРЕГУ

— Расскажите о ваших хобби.

— Увлекаюсь яхтингом, с 1980 года член центрального петербургского яхт-клуба. Совместно с группой энтузиастов построили две яхты, разрешенный район плавания — Балтийское море. Сейчас ходим на яхте «Новелла», которая была спущена на воду в 2012 году.

— Чем нравится яхтинг?

— Этот вид спорта дарит ощущение абсолютной свободы. Когда выхожу в море, все проблемы остаются на берегу.

— Какие еще хобби?

— Люблю рыбачить, несколько лет назад всерьез увлекся охотой.

— Расскажите про Вашу семью.

— Женат с 1988 года, у нас с женой двое сыновей. Оба пошли по моим стопам. Старший работает в машиностроительной отрасли, а младший — в ЦКБМ.





КОМПАНИЯ АО «КОНСИСТ-ОС» ПРОДОЛЖАЕТ ИЗДАНИЕ СЕРИИ КНИГ, ПОСВЯЩЕННЫХ ЦИФРОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ



Год выпуска 2019 г.



Год выпуска 2020 г.



Год выпуска 2021 г.



Год выпуска 2023 г.



Год выпуска 2024 г.

Последние пять лет в Росэнергоатоме реализуется проект по выпуску серии книг, посвященных цифровым технологиям. Были опубликованы следующие монографии: «Робототехника. Анализ, тренды, мировой опыт», «Искусственный интеллект», «Цифровой двойник», «Центры обработки данных», «Цифровая трансформация».

В настоящее время идет работа над новой книгой серии под названием «Микроэлектроника. Анализ, тренды, мировой опыт».

Изданные книги совмещают в себе рассказ о развитии новых технологий и анализ рынков, формируемых данными технологиями.

Издания получили высокие оценки со стороны профессионального сообщества.

По словам Директора Главного конструктора ЦНИИ РТК Александра Витальевича Лопота «Книга «Робототехника» представляет собой важный материал, позволяющий понять текущее состояние и перспективы развития робототехники. Авторы четко и систематизировано объясняют технические аспекты управления и функционирования роботов, от мехатронных модулей до технологий искусственного интеллекта».

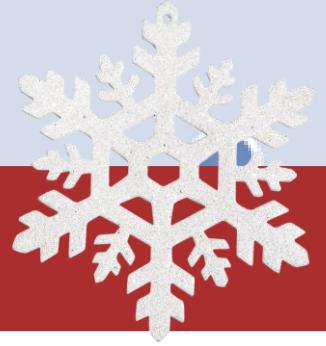
По мнению ведущего эксперта по ИИ Сошникова Д. В. «Книга «Искусственный интеллект. Анализ, тренды, мировой опыт» представляет собой всеобъемлющий обзор темы искусственного интеллекта с точки зрения его использования в цифровой трансформации».

По отзывам Генерального директора АО «Национальное Бюро Информатизации» Богдана Шатунова «Книга «Цифровой двойник. Анализ, тренды, мировой опыт» содержит в себе актуальное исследование проблем создания цифровых двойников, которое помогает справиться со сложностями применения прикладного программного обеспечения в различных отраслях промышленности».

ПРОДОЛЖЕНИЕ...



ПРОДОЛЖЕНИЕ



По мнению профессора кафедры автоматизации и электроснабжения НИУ МГСУ, д.т.н. Андрея Семенова «В сравнительно небольшом по объему издании «ЦОД. Анализ, тренды, мировой опыт» его авторам удалось удачно объединить основные технические и маркетинговые аспекты проблематики, дать четкое представление о задачах, способах их решения и особенностях ЦОД как сложной технической системы. Одновременно с исчерпывающей полнотой представлены перспективы рыночного развития цодостроительной отрасли в горизонте по меньшей мере ближайших десяти-пятнадцати лет».

По словам Директор направления «Информационная инфраструктура» АНО «Цифровая экономика» Дмитрия Маркова «Уникальность книги Цифровая трансформация состоит в том, что она знакомит читателя со спектром технологий, анализируя их в эволюционной взаимосвязи как базис цифровой трансформации».

Все книги можно бесплатно скачать по ссылке:

<https://www.consyst-os.ru/knowledge>





МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА ИЗГОТОВИТ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОКОВ РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДИТЕЛЯ КРАСИТЕЛЕЙ



Внедрение вакуумно-выпарной установки не только решает экологические проблемы, но и повышает эффективность производства

АО «СвердНИИхиммаш» (входит в Машиностроительный дивизион Росатома) и российский производитель красителей и пигментов ООО «Оксид-Пигмент» (г. Ярославль) заключили договор на разработку, изготовление и поставку комплекта технологического оборудования вакуум-выпарной кристаллизационной установки (ВВКУ). Установка будет использоваться для получения товарного сульфата калия из утилизируемых сбросных растворов производства пигментов, а также возвратного конденсата для технологических нужд основного производства.

«Наша организация имеет большой опыт разработки нестандартизированного выпарного и кристаллизационного оборудования, которое применяется для очистки химических растворов и промышленных стоков. К примеру, в том же Ярославле на другой промышленной площадке эффективно работает установка для обессоливания регенерационных содесодержащих стоков (УОРСС). Установка была введена в эксплуатацию в 2021 году при непосредственном участии наших специалистов, которые спроектировали, поставили заказчику комплект технологического оборудования и выполнили пуско-наладочные работы», - отметил Антон Огнев, руководитель бизнес-направления «Водоподготовка» АО «СвердНИИхиммаш».

Также аналогичные комплексы успешно эксплуатируются на предприятиях Сибири и Северо-Западного региона.

Комплекс, разрабатываемый для «Оксид-Пигмент» включает в себя 14 единиц нестандартизированного оборудования, локальную систему управления с элементами контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), насосное оборудование и запорно-регулирующую аппаратуру (ЗРА). На данный момент завершен этап по разработке рабоче-конструкторской документации на нестандартизированное технологическое оборудование, все основные технические решения согласованы с заказчиком, специалисты «СвердНИИхиммаш» приступают к изготовлению оборудования. Завершить поставку готовой продукции на промплощадку заказчика планируется до конца августа 2024 года.

Для справки:

Оборудование для очистки и обессоливания промышленных стоков и растворов решает не только экологические проблемы промышленных предприятий, но и технологические: вывод из водооборотного цикла примесных компонентов, за счет чего существенно увеличивается качество конечного продукта производства.





СПЕЦИАЛИСТЫ РОСАТОМА РАЗРАБОТАЮТ ДОЗИРУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПРОЕКТА «ПРОРЫВ»

Специалисты АО «СвердНИИхиммаш» (Машиностроительный дивизион Госкорпорации «Росатом») разработают и изготовят дозирующее устройство для проекта «Прорыв», который реализуется в Северске на площадке Сибирского химического комбината (АО «СХК», Топливный дивизион Госкорпорации «Росатом»). Работа будет проведена в рамках НИОКР по обоснованию безопасности применения ядерного топлива для ядерных реакторов различных типов, предусматривающего разработку и изготовление полномасштабного макета дозирующего устройства.

Новое оборудование будет разработано и изготовлено на основе отечественных комплектующих и программного обеспечения и позволит заместить импортные аналоги. Проект будет реализован в пять этапов – от разработки конструкции до внесения дозирующего устройства в государственный реестр средств измерения в 2025 году.

«Стоит отметить, что самые важные части дозирующего устройства – весовая платформа и программное обеспечение – будут и разработаны, и изготовлены в АО «СвердНИИхиммаш». Изготовление других узлов дозирующего устройства будет происходить под авторским надзором наших специалистов на производственных площадках предприятий-партнеров», – отметил заместитель генерального директора АО «СвердНИИхиммаш» по проектно-конструкторской работе Евгений Матусов.

Дозирующее устройство предназначено для подготовки навесок порошков ядерно-делящихся материалов (диоксида урана, диоксида плутония) в технологической линии изготовления таблеток уран-плутониевого топлива для реактора типа ВВЭР. Технические требования к точности работы устройства очень высокие.

АО «СвердНИИхиммаш» уже давно и успешно выполняет работы для проекта «Прорыв». В 2020-2021 годах в институте изготовили автоматизированный комплекс по производству смешанного нитридного уран-плутониевого топлива для реактора на быстрых нейтронах, и работа в данном направлении продолжается.

Для справки:

Проект «Прорыв» реализуется Госкорпорацией «Росатом» и предусматривает создание новой технологической платформы атомной энергетики на базе ЗЯТЦ с использованием реакторов на быстрых нейтронах. Такая технология позволит исключить тяжелые аварии на АЭС, исключить эвакуацию и отселение населения при возникновении аварий на энергоблоке, вырабатывать электроэнергию без накопления облученного ядерного топлива и многократно повторно использовать отработавшее ядерное топливо, что снимет проблему ограниченности ресурсной базы атомной энергетики.



ЦИФРОВОЙ ПРОЕКТ СОТРУДНИКА ЦНИИТМАШ СТАЛ ЛАУРЕАТОМ XIV НАЦИОНАЛЬНОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ



Разработанный программный продукт обеспечит высокое качество изготовления стальных изделий для машиностроения

Проект старшего научного сотрудника Института металлургии и машиностроения НПО «ЦНИИТМАШ» (входит в Машиностроительный дивизион «Росатома») Аллена Тохтамышева, представленный на XIV Национальной научно-технической конференции, занял второе место по направлению «Тяжелое машиностроение».

Программный продукт «Металлургия 4.0 – цифровые модели производства изделий в металлургии и

машиностроении» разработан совместно с предприятиями Машиностроительного дивизиона «Росатома» в Санкт-Петербурге и уже доказал эффективность на первом этапе апробации.

«Целью проекта является разработка программного продукта для обеспечения требуемого уровня качества стальных ответственных изделий при их металлургическом производстве. Благодаря совместной работе ЦНИИТМАШ с другими компаниями Машиностроительного дивизиона – «АЭМ-Спецсталь» и «Ижора», был обеспечен динамический обмен информацией между АСУ ТП предприятия и первым модулем выплавки стали в дуговой печи. В результате нам удалось предсказать параметры полупродукта в процессе промышленной выплавки в режиме реального времени. Основная задача сейчас – наладить полноценную работу модуля выплавки», - отметил автор проекта Аллен Тохтамышев.

Аллен Тохтамышев пришёл в ЦНИИТМАШ сразу после завершения бакалавриата в НИТУ МИССИС в 2017 году. За время его работы он успел дополнительно закончить магистратуру и аспирантуру по направлению «Технология материалов».

Всего на конференции победителями и призерами признаны шесть инициатив работников предприятий Машиностроительного дивизиона по направлениям «Тяжелое машиностроение», «Энергетическое машиностроение» и «Управленческие задачи». Наград удостоены представители ЦНИИТМАШ, «ОКБМ Африкантов», заводов «Атоммаш» и «ЗиО-Подольск».



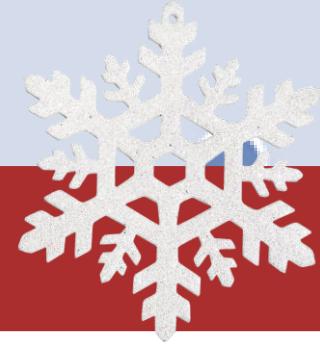
5 декабря в школе № 125 состоялось торжественное открытие четвертого городского «атомкласса». Это событие стало частью трехдневной конкурсной программы проекта «Школа Росатома», проходящей в городе. Год назад ученики начали работать над собственным проектом – фильмом «Атомкласс 125». К этому дню они тщательно готовились: за год школьники успели принять участие в 18 сетевых мероприятиях «атомклассов», став дважды победителями и восемь раз призерами.

На открытии присутствовали гости, среди которых была Наталья Шурочкова, руководитель проекта "Школа Росатома", Андрей Пульников, глава Снежинского городского округа, и Ольга Суханова, начальник департамента по работе с персоналом РФЯЦ–ВНИИТФ, а также телеведущая Первого канала Светлана Зейналова.

В своей речи директор школы Ольга Бочкарева подчеркнула значимость открытия «атомкласса»: «Сегодня это уникальная возможность для наших детей заниматься проектами и исследованиями. Мы становимся частью большой общероссийской сети школ, где ребята могут участвовать и организовывать образовательные события. А еще это возможность общаться с профессионалами, готовыми всегда помочь советом или личным примером».



ПРОДОЛЖЕНИЕ



Ольга Суханова выразила уверенность в том, что новый класс откроет перед учениками двери в мир инженерных наук: «Росатом помогает вам развивать свои таланты и способности. Полученные здесь знания станут основой вашего профессионального роста и помогут защищать наше будущее».

Светлана Зейналова вдохновила школьников на новые свершения: «Перед вами открывается удивительное приключение под названием жизнь. "Атомкласс" поможет вам лучше понять себя и окружающий мир. Пусть ваше путешествие будет успешным, ярким и незабываемым!»

Для гостей провели открытые уроки по химии, физике, биологии, информатике и математике, где они совместно со школьниками активно включались в учебный процесс, выполняя различные задания и зарабатывая баллы за «апельсиновый десерт» от самого Чебурашки.

Завершилось мероприятие ярко и празднично, оставив у всех присутствующих массу положительных эмоций и надежд на светлое будущее!





ФОРУМ «КОМПОЗИТЫ БЕЗ ГРАНИЦ» ВПЕРВЫЕ ПРОШЕЛ В ФОРМАТЕ МОЛОДЕЖНОГО ФЕСТИВАЛЯ



Мероприятие продемонстрировало, как новые технологии и материалы способны вдохновлять молодое поколение и формировать интерес к науке и инженерии

Форум «Композиты без границ», который впервые прошел в формате молодежного фестиваля, собрал 16 и 17 ноября 2024 года в Москве, в музее «Атом» на ВДНХ более 12 тысяч участников – экспертов, начинающих исследователей, инженеров, конструкторов, разработчиков, спортсменов и предпринимателей. Мероприятие, организованное Композитным дивизионом госкорпорации «Росатом», стало важным шагом в популяризации технологий новых материалов среди молодежи.

Участники форума в формате панельных дискуссий и открытого лектория рассказывали о своих проектах, истории создания конкретных композитных продуктов и планах на будущее. Среди спикеров фестиваля были: популяризатор науки Фёдор Сенатов; пилот, рекордсмен Игорь Потапкин; автор блога «Химия-просто» Александр Иванов, эксперты Композитного дивизиона «Росатома» и многие другие. С приветственным словом к участникам обратился директор Департамента коммуникаций госкорпорации «Росатом» Андрей Тимонов, отметивший значимость фестиваля для формирования интереса к науке и профессиям будущего.

Важным событием фестиваля стал первый хакатон, организованный совместно с Передовой инженерной школой РХТУ им. Д.И. Менделеева. Участники хакатона разработали собственные инженерные проекты и защищали их перед жюри.

Гости могли не только узнать о передовых разработках, но и сами принять участие в мастер-классах, где они попробовали свои силы в создании изделий из композитных материалов. Самые юные посетители активно участвовали в квестах и викторинах от героев мультипликационного сериала «Фиксики».

Выставка, проходившая в рамках фестиваля, продемонстрировала разнообразие применения композитов в таких сферах, как спорт, медицина, авиация и энергетика. Одной из ключевых зон экспозиции стало автомобилестроение и мотоспорт, где были представлены: самый известный отечественный карбоновый проект, хот-род Flying Brick; мотоциклы для кольцевых гонок в высокотехнологичных обвесах от «Росатома»; болид проекта «Формула Студент» от МГТУ им. Н.Э. Баумана; родстер «Крым» и многое другое.

Одним из ярких событий фестиваля стал модный показ аксессуаров из композитов, который подчеркнул эстетический и прикладной потенциал этих материалов. Завораживающие выступления карбонового оркестра стали настоящим украшением программы, подарив гостям незабываемые эмоции.

ПРОДОЛЖЕНИЕ...



ПРОДОЛЖЕНИЕ

Также в рамках фестиваля состоялось подписание соглашения о сотрудничестве между Композитным дивизионом «Росатома» и Сергеем Кабаргиным, предпринимателем, инженером-конструктором, создателем первого российского карбонового гиперкара, гонщиком и дрифтером. Документ закрепляет сотрудничество сторон, направленное на популяризацию автоспорта и стимулирование импортозамещения в готовых изделиях. Соглашение предусматривает широкий спектр направлений сотрудничества, включая реализацию пилотных проектов, совместные испытания продукции, организацию тематических мероприятий и привлечение экспертов.

Композитный дивизион госкорпорации «Росатом» занимает в стране лидирующие позиции по производству ПАН прекурсора, угле- и стекловолокна, тканей, препрегов и готовых изделий на их основе. Объединяет научно-исследовательский центр и промышленные предприятия, на которых создана полная производственная цепочка – от продуктов переработки нефти до конечной продукции. В дивизион входит 30 компаний, включая 16 заводов в 17 регионах РФ.

Музей «Атом» – это выставочный просветительский комплекс с крупнейшей и самой современной в России экспозицией, посвященной ядерной энергии. Он построен при поддержке госкорпорации «Росатом» и расположен в историческом центре ВДНХ – на Главной аллее. Открытие музея было приурочено к старту Международной выставки-форума «Россия». Экспозиция разделена на несколько зон, посвященных разным этапам развития атомной энергетики, а также её новейшим достижениям. Кроме того, в специально оборудованном конференц-зале на 250 мест проходят лекции учёных, встречи с популяризаторами науки и представителями атомной отрасли, а в собственной лаборатории – мастер-классы и демонстрации опытов.

Российские компании успешно реализуют проекты развития, создают инновационные решения. Развитие прорывных технологий повышает конкурентоспособность как атомной отрасли, так и отечественной экономики в целом. «Росатом» и его предприятия принимают активное участие в этой работе.



СВЕРДНИИХИММАШ ПОЛУЧИЛ ПАТЕНТЫ НА СВОЮ НОВУЮ РАЗРАБОТКУ – ГРАНУЛЯТОР

В частности получены патенты на полезную модель Гранулятора пресс-порошка для роботизированной линии и на Герметичный гранулятор для изготовления топливных таблеток.

Изделие предназначено для формирования топливных гранул из углеродсодержащих и других мелкодисперсных материалов и может использоваться в широком промышленном применении для изготовления гранул различных размеров из мелкодисперсных материалов (в том числе токсичных), удовлетворяющих требованиям технологического процесса.

Получение прочных гранул обеспечивается за счет регулируемой организованной подачи исходной порошковой смеси и ее предварительного уплотнения за счет шнековых механизмов. Преимуществом гранулятора является простота работы по смене составных частей при необходимости получения гранул другого размера.

Существующие модели грануляторов уступают новой разработке СverdNIIХиммаш в производительности, удобстве использования и простоте ремонтов или замены при необходимости вышедших из строя частей.

Еще одной особенностью изделия является то, что гранулятор может работать в составе роботизированных линий при отсутствии персонала в рабочей зоне. Его конструкция позволяет роботизированному технологическому комплексу обеспечивать комплексное обслуживание оборудования с возможностью автоматизированной переналадки и ремонта.

Гранулятор можно использовать в самых разных отраслях промышленности: в перерабатывающей (лесообработка, строительная, горнорудная) для брикетирования сыпучих материалов, в фармацевтической для создания и обработки порошков для получения различной степени дисперсии, в порошковой металлургии для получения гранул из металлических порошков, в химической промышленности – для гранулирования порошков. Также оборудование может быть использовано для подготовки различных порошков для 3D-печати.

На данный момент испытания промышленного образца гранулятора завершены. Оборудование готово к работе в реальных технологических условиях.



В ГОРОДЕ-СПУТНИКЕ КОЛЬСКОЙ АЭС ПОЛЯРНЫХ ЗОРЯХ СОСТОЯЛСЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ТУРНИР ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ «КУРЧАТОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»



Формирование у молодежи интереса к точным наукам и атомным технологиям - одно из приоритетных направлений просветительской деятельности предприятий атомной отрасли.

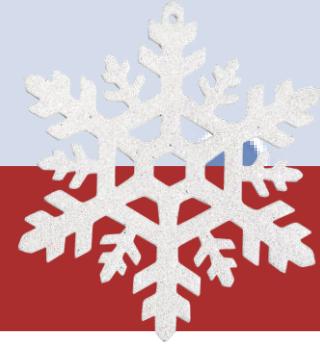
26 ноября 2024 года в городе Полярные Зори Мурманской области состоялся областной интеллектуальный турнир «Курчатовские чтения», посвященный 80-летию атомной энергетики России и легендарному советскому физику-ядерщику Игорю Васильевичу Курчатову.

За кубок победителя боролись 19 команд в составе учащихся 9-10 классов из 11-ти школ Мурманской области. Сильнейшей оказалась команда из столицы Заполярья «Лицейские ОБЕДоеды», в которую вошли учащиеся Мурманского политехнического лицея. Серебряными медалями награждены старшеклассники из полярнозоринской гимназии №1, объединившиеся под названием «Юные курчатовцы». Кубок за третье место получила команда « $E=mc^2$ », представляющая школу № 4 города Полярные Зори.

Вопросы для участников традиционно подготовили сотрудники Кольской атомной станции. Команды демонстрировали знания точных дисциплин и творческий подход в пяти раундах. Динамику игре задал «Блицкриг», где на обсуждение ответа давалось лишь 20 секунд, затем ребятам предстояло справиться с заданиями, которые проводились по правилам известной интеллектуальной игры.



ПРОДОЛЖЕНИЕ



Украшением турнира стал тур «Ребусология». Команды должны были разгадать 9 зашифрованных в ребусы физических терминов и из первых букв полученных ответов составить загаданное ключевое слово. Правильным ответом стала фамилия советского ученого, физика и энергетика Николая Антоновича Доллежала, главного конструктора первого в мире ядерного реактора.

Победителей и призеров турнира ждёт экскурсия на самую северную АЭС в Европе.

«Профориентационный проект «Курчатовские чтения» уже давно стал визитной карточкой нашего города и Кольской АЭС. Мы стараемся не только помочь старшеклассникам определиться с выбором будущей профессии, но и предлагаем оценить перспективы работы на предприятиях Госкорпорации «Росатом». Впереди нас ждёт строительство КАЭС-2, и мы очень заинтересованы в том, чтобы молодые специалисты в будущем присоединились к нашей дружной атомной семье», - прокомментировал Игорь Кутузов, заместитель директора Кольской АЭС.

«Команды нашей школы участвуют в проекте «Курчатовские чтения» каждый год и хочется отметить высокий уровень организации турнира и очень интересные и необычные задания, которые заставляют ребят проявлять творчество. Всегда с удовольствием наблюдаю с каким азартом мои ученики стремятся к победе. Честно скажу, мы всегда готовимся к игре, повторяем темы, связанные с атомной энергетикой, чтобы продемонстрировать достойный уровень», – отметила учитель физики МБОУ СОШ № 4 г. Полярные Зори Людмила Клименко.





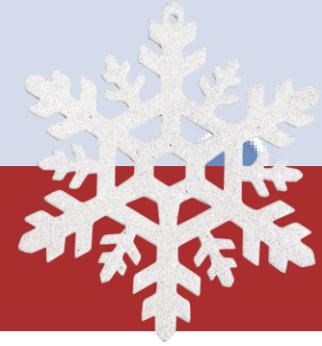
Александр и Максим
Цуриковы в машинном зале
Смоленской АЭС

Гордость любого предприятия с многолетней историей — трудовые династии. На Смоленской АЭС их более десятка. Сегодня знакомимся с семьей Цуриковых, три поколения которой связали свою судьбу с атомной энергетикой.

«Хочу быть как папа», — думал Александр, когда в школьные годы брал в руки отцовские тетради с рабочими записями. Электрические схемы, аккуратно прорисованные на страницах, казались загадочными и непостижимыми. Как можно во всем этом разбираться? Это так интересно. Мечта о собственном блокноте, где каждая линия нарисована с такой же точностью, укреплялась вместе с желанием работать на атомной станции, как и отец.

«Мой отец Александр Борисович был грамотным специалистом по электрической части, он трудился на разных предприятиях города Гурьева, ныне Атырау, в Казахстане, где жила наша семья, — рассказывает главный специалист отдела по управлению ремонтом Александр Цуриков. — В 1978 году отца пригласили на работу в электроцех Смоленской АЭС, а двумя годами позже наша семья переехала в Десногорск. Папа работал и в оперативной эксплуатации, и в ремонте. Я гордился, что он такой умный, хотел быть похожим на него. Мама у меня тоже замечательная, многое мне в жизни дала, к сожалению, ее рано не стало».

За три с половиной десятилетия, что Александр Цуриков трудится на Смоленской АЭС, техническая документация, многочисленные схемы и чертежи стали неотъемлемой частью его жизни.



За плечами — работа электрослесарем в цехе тепловой автоматики и измерений, машинистом в турбинном цехе. Пройдя рабочие должности, планировал двигаться дальше в эксплуатации, но получил неожиданное предложение перейти в службу ремонта, и согласился. Вошел в состав диспетчерской группы отдела подготовки и проведения ремонта, которая контролировала ход выполнения планово-предупредительных ремонтов.

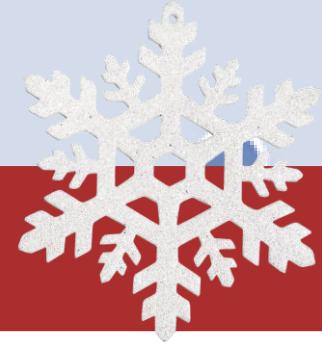
В 2013 году в результате изменения организационной структуры Смоленской АЭС группу перевели в отдел управления ремонтом. Александр Цуриков сдал экзамены сначала на должность ведущего инженера группы оперативного управления ремонтом, а затем, с учетом деловых качеств и характера выполняемых работ, в 2014 году был назначен на должность заместителя начальника отдела — руководителя группы управления ремонтами по турбинному оборудованию. В 2017 году в связи с изменением штатного расписания переведен на должность главного специалиста отдела управления ремонтами.

«Мне повезло с наставниками — настоящими профессионалами своего дела», — говорит Александр Цуриков. — Когда работал в турбинном цехе, многому научился у Юрия Васильевича Осипова и Павла Николаевича Лебеда. Сейчас в отделе по управлению ремонтом своими критически важными знаниями и опытом с нами делится его руководитель Александр Юрьевич Кириленко. Он организовал работу группы диспетчеризации на качественно новом уровне: круглосуточный контроль за ходом ремонтных работ на энергоблоке в период ремонта, учет, анализ текущего состояния и планирование, оформление и выдача сменных заданий, обходы ремонтных зон, в том числе в рамках инспекции ремонтной площадки. Оптимизирован процесс передачи информации руководству станции, подразделений, работает так называемая цепочка помощи».

С атомной энергетикой связана и жена Александра София. Она работает в подрядной организации «Электроцентромонтаж», занимается технической документацией, так что «ремонтный» глоссарий мужа прекрасно понимает. Семья отметила уже 31-ю годовщину супружеской жизни. Третье поколение семьи Цуриковых — это сын Максим и невестка Екатерина. Максим — электрослесарь в цехе тепловой автоматики и измерений, занимается обслуживанием приборов уровня расхода и давления (воды, пара, водорода). У него два высших образования, второе — по специальности «автоматизация производства». Специфику атомной генерации начал осваивать, работая слесарем в группе пирометрии в «Атомэнергоремонте». Спустя три года пополнил коллектив атомщиков.



ПРОДОЛЖЕНИЕ



«К моменту трудоустройства на Смоленскую АЭС я достаточно хорошо изнутри изучил, как устроена атомная станция, как организован производственный процесс, как работает автоматика, поэтому сложностей с адаптацией на новом месте не возникло, — рассказывает Максим Цуриков. — В перспективе планирую повышать свой профессиональный уровень, дорасти до отца и даже перерасти. На мой взгляд, все условия для карьерного развития молодежи на Смоленской АЭС есть, все зависит от нас самих».

Екатерина работает инженером в конструкторско-технологическом отделе. Четыре года назад обладательница красного диплома Смоленского строительного колледжа подала анкету в отдел кадров и практически сразу получила предложение о работе. Завершила обучение в университете по строительной специальности и стала квалифицированным специалистом.

«Всегда считала Смоленскую АЭС престижным местом работы, — делится девушка. — Здесь созданы возможности для карьерного роста и социальная политика достойная: заработная плата, путевки в санатории, организация спортивного и культурного досуга. Для активных людей есть масса возможностей проявить себя. Я вступила в Молодежное движение ВАО АЭС, организацию молодых атомщиков, с удовольствием принимаю участие в интеллектуальных турнирах. Наша команда ВАО АЭС победила в отраслевой игре «Охота на риски» и в качестве награды получила поездку в Санкт-Петербург».

Максим и Екатерина с детства увлечены волейболом, познакомились на тренировках, вместе играли, общались и поняли, что их объединяет не только спорт, но и взаимные чувства.

В этом году молодая семья отметила первую годовщину свадьбы — в санатории Анапы, а путевку предоставила Смоленская АЭС.

Старшее и младшее поколения семьи Цуриковых свое настоящее и будущее связывают со Смоленской АЭС и Десногорском. Каждый праздник они встречают вместе, а после дальних путешествий всегда с радостью возвращаются в родной город.





Начальник механического цеха 354 Евгений Рубежов раскрыл секреты своего карьерного роста и рассказал о планах в новой должности. Делимся интересным интервью и рекомендуем перенимать лучшие практики.

— Евгений, как вы пришли в ЦКБМ?

— Извилистым путем. В юности я был трудным подростком, учиться не любил. В 14 лет поступил в техникум, но к лекциям относился безразлично, зависал в компьютерных клубах. Так прошел год, потом наступил час расплаты — меня отчислили из техникума, о чем сообщили семье.

— Что сказала мама?

— Она была в шоке. Даже не ругалась, просто очень расстроилась. Наверное, именно это и повлияло — я в тот момент будто повзрослел. Осознал, что пора браться за ум, иначе ничего хорошего из меня не получится.

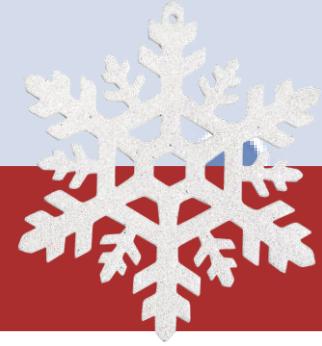
Поступил в Петровский колледж, получил специальность наладчика станков, в 2011 году устроился в ЦКБМ. Мне доверили осваивать пятикоординатный станок, на нем я обрабатывал графит. А в 2013 году впервые проявилась особенность, которая впоследствии стала устойчивой чертой моей личности. Как только я понял, что хорошо освоил свое дело, почувствовал себя «как рыба в воде», стало невыносимо скучно, интерес к работе пропал.

— Для некоторых это, напротив, комфортное состояние, в котором люди проводят много лет, оттачивая свое мастерство.

— Не мой случай. Если накрывает рутина, я ставлю перед собой новую цель. Тогда, в 2013 году, сообщил начальнику цеха, что мне стало скучно и предложил вариант дальнейшего развития — освоить новый пятикоординатный фрезерный станок. Начальник согласился, я приступил к новой работе и за пару лет повысил разряд до 6-го. Снова заскучал и придумал новую цель — стать мастером.



ПРОДОЛЖЕНИЕ



Предложил руководителям при случае рассмотреть мою кандидатуру. В 2018 году получил повышение. Объем работ огромный. Каждый день приносил новые вызовы, о рутине оставалось лишь мечтать. Через 5 лет появились мысли, что пора двигать дальше.

— В каком направлении?

— Я как раз получил второе высшее образование по специальности «Автоматизация технологических процессов и производств» и задумался о горизонтальной карьере. Пока выбирал новую специализацию, начальника нашего цеха Романа Сапилкина повысили до заместителя директора филиала ЦКБМ-2, коллеги продвинулись по карьерной лестнице, мне предложили стать заместителем начальника цеха 354. Так я стал функциональным руководителем, в подчинении у меня оказались ИТР и персонал цеха. В общей сложности 87 человек. Занимался планированием, руководил работой мастеров, контролировал сроки выполнения заказа. Стал больше общаться с руководителями предприятия, видеть ситуацию глобально. Это меня сильно изменило.

— То есть Евгений Рубежов сейчас и Евгений Рубежов три года назад это разные люди?

— Абсолютно. Сейчас у меня гораздо шире горизонт, другой подход к работе. Например, раньше, когда я работал мастером, просьбы о помощи из смежных отделов воспринимал негативно. Думал — вот, накидывают дополнительную работу. Теперь на это смотрю совсем по-другому, понимаю, что все мы в одной лодке, задачи у нас общие. Сегодня ты кому-то поможешь, завтра — тебе. Так победим.

— Недавно вас назначили начальником цеха. Как прокомментируете и что планируете сделать в новой должности?

— Если честно, я планировал этот шаг немного позже — два года с момента последнего назначения еще не прошло (смеется). Считаю, что на плечи начальника цеха ложится ответственность за вверенный коллектив, эффективность производства. Мою работу оценивают по общим результатам рабочего коллектива. Не хочу забегать вперед и делать громких заявлений. Будем прикладывать все усилия для выполнения поставленных задач.

— Расскажите о вашей семье.

— С женой познакомился, когда мне было 18. Несколько лет встречались. К 23 годам я понял, что пора ставить новую цель в наших отношениях, и сделал Маше предложение. Сейчас наша семья развивается по мере роста детей. Сыну девять лет, дочке — год. Мне с ними очень интересно, скучать не приходится. Жена, кстати, тоже работает в ЦКБМ — она ведущий инженер по подготовке производства.



В ФГУП «РАДОН» ПРОШЛО ЗАСЕДАНИЕ НТС



В ФГУП «РАДОН» под председательством ученого секретаря, доктора физико-математических наук, профессора Елены Ваниной прошло заседание научно-технического совета предприятия.

В работе заседания принимали участие члены НТС, а также представители МГУ им. М.В. Ломоносова, СРО «Союзатомстрой», ООО «Центр технических компетенций атомной отрасли».

На рассмотрение научно-технического совета были вынесены доклады по отчетной документации в рамках договорных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

С докладом по теме: «НИОКР по обеспечению безопасности инженерных барьеров пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов на основе барьерных глинистых материалов, применяемых при реализации проектов на заключительной стадии жизненного цикла объектов использования атомной энергии» выступила кандидат химических наук, старший научный сотрудник химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Анна Романчук.

Тему «Оказание услуг по разработке стандартов Госкорпорации «Росатом», регламентирующих этапы проектирования и создания инженерных барьеров безопасности для пунктов хранения радиоактивных отходов» осветил технический директор СРО «Союзатомстрой» Лев Пятин.

По результатам представленных отчетов общим решением было признано: соответствие предъявляемой исполнителем отчетной документации требованиям технического задания на выполнение НИОКР и условиям договоров; выполнение этапов НИОКР в установленный срок; указание рекомендовать результаты выполнения работ к утверждению.



СВЕРДНИИХИММАШ ПОЛУЧИЛ ПАТЕНТ НА ПОЛЕЗНУЮ МОДЕЛЬ «СТРУЙНЫЙ НАСОС С КОЛЬЦЕВЫМ СОПЛОМ»

В ноябре 2024 года АО «СвердНИИхиммаш» был получен Патент на полезную модель «Струйный насос с кольцевым соплом» со сроком действия до августа 2034 года.

Полезная модель «Струйный насос с кольцевым соплом» разработана для использования в комплексе переработки жидких радиоактивных отходов в составе изделия «Бак с эжектором». Изделие «Бак с эжектором» предназначено для создания вакуумметрического давления в установке сушки ионообменной смолы.

Данное оборудование входит в состав установки кондиционирования отработавшей ионообменной смолы КП ЖРО. Комплекс переработки ЖРО был разработан для АЭС «Руппур» (Бангладеш) в рамках контракта на поставку оборудования для обращения с ЖРС и ЖРО для энергоблоков № 1 и № 2. Заказчиком выступило АО «Атомстройэкспорт» (АО АСЭ), генеральный подрядчик строительства АЭС «Руппур».

Новое изделие разрабатывалось с целью создать высокопроизводительный струйный насос, так как производительность существующих струйных насосов не отвечает требованиям, необходимым для создания вакуумметрического давления требуемых параметров в установке сушки ионообменной смолы.

Перед принятием решения о подаче заявки на патент была проведена предварительная проверка конструкторского решения о встройке кольцевого сопла. Для проверки был доработан существующий струйный насос, в который было встроено рассчитанное кольцевое сопло. Результаты проведенных испытаний свидетельствовали об интенсификации процесса и был сделан вывод о перспективности конструкции.

В настоящее время изделие уже изготовлено в ООО «РМЗ ГХК» и ожидает внедрения в реальных технологических условиях.

Применять данный струйный насос с кольцевым соплом планируется и в других проектах. В частности, изделие уже включено в проект установки кондиционирования отработавшей ионообменной смолы для Балаковской АЭС.



РАЗВИТИЕ ПРОЕКТНОГО ПРОИЗВОДСТВА ОБСУДИЛИ УЧАСТНИКИ IX МОЛОДЕЖНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ, ОРГАНИЗОВАННОЙ ИНЖИНИРИНГОВЫМ ДИВИЗИОНОМ РОСАТОМА

АО «Атомэнергопроект» (АЭП, входит в Инжиниринговый дивизион Госкорпорации «Росатом») провел в Нижнем Новгороде IX Молодежную конференцию по управлению проектами. Участниками мероприятия в Академии Маяк им. А.Д. Сахарова стали более 460 человек – молодые специалисты предприятий атомной отрасли, студенты профильных вузов и ученики «атомных классов».

АЭП и молодежные организации Инжинирингового дивизиона проводят конференцию ежегодно при поддержке АО «ОКБМ Африкантов» и российской национальной ассоциации управления проектами «СОВНЕТ».

В этом году основной темой конференции стало развитие проектного производства. Молодые специалисты предприятий «Росатома» и других отраслей обменялись опытом в решении инженерных задач и передовыми практиками в сфере управления проектами. Кроме того, участники мероприятия затронули кадровые вопросы: новые подходы к формированию компетенций проектных руководителей и к управлению карьерой.

Сотрудники Инжинирингового дивизиона в свою очередь рассказали о перспективах проектирования атомных станций малой мощности и цифровом управлении проектами сооружения АЭС, в том числе о внедрении программных комплексов для оптимизации производственных процессов.

«Развитие проектного производства – важнейшая задача, решением которой Инжиниринговый дивизион активно занимается в соответствии с вызовами времени. Вызов сегодняшнего дня – увеличение портфеля заказов, в том числе связанное с задачей по наращиванию доли атомной генерации в энергобалансе России до 25% к 2045 году. В связи с этим мы в Атомэнергопроекте, и в дивизионе в целом, уделяем все больше внимания работе над оптимизацией бизнес-процессов и увеличению производительности труда. Это комплексная работа по многим направлениям, включающая развитие технологий информационного моделирования, оптимизацию и автоматизацию процессов, изменение системы мотивации и многое другое. Активно применяются инструменты и подходы производственной системы «Росатом» (ПСР), а большинство инициатив реализуются по методологии ПСР-проектов», – отметил заместитель генерального директора по сопровождению и развитию проектного производства АО «Атомэнергопроект» Алексей Агафонов.

Отдельная секция конференции была посвящена докладам учащихся «атомных классов» Нижегородской области о своей проектной деятельности. В ней приняли участие 42 школьника. Также участники конференции проверили свои навыки в деловой игре на оптимизацию процессов «Верные решения в проектировании» и в формате командной работы обсудили взаимные ожидания менеджмента компании как работодателей и сотрудников.

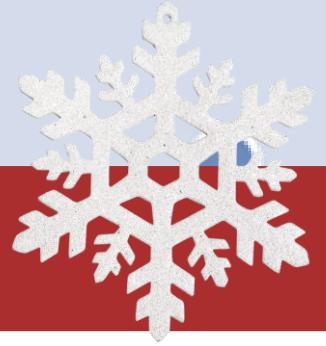


В 2024 года на энергоблоке №4 Белоярской АЭС в реактор на быстрых нейтронах БН-800 впервые загружены тепловыделяющие сборки с уран-плутониевым МОКС-топливом, в которые были добавлены т.н. минорные актиниды – наиболее радиотоксичные и долгоживущие компоненты, содержащиеся в облученном ядерном топливе. Загрузка топлива в активную зону реактора состоялась после согласования с Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор), которая подтвердила безопасность эксплуатации инновационных сборок. После планово-предупредительного ремонта энергоблок возобновил работу.

Три экспериментальных МОКС-ТВС с содержанием америция-241 и нептуния-237 были изготовлены и прошли приемку на Горно-химическом комбинате «Росатома» (ФГУП «ГХК») в конце 2023 года. В реакторе БН-800 они пройдут опытно-промышленную эксплуатацию в течение трех микрокампаний (ориентировочно - полтора года). «Следующая микрокампания реактора БН-800 должна экспериментально подтвердить возможность утилизации минорных актинидов в промышленных масштабах. Возможность ликвидации минорных актинидов — преимущество реакторов на быстрых нейтронах, позволяющее снизить объёмы радиоактивных отходов от всей инфраструктуры ядерного топливного цикла эксплуатации АЭС», — отметил директор Белоярской АЭС Иван Сидоров.



ПРОДОЛЖЕНИЕ



По оценкам ученых, при выжигании минорных актинидов можно будет достичь радиационной эквивалентности исходного уранового сырья и ядерных отходов, подлежащих изоляции, всего за 300 лет, то есть в 2 300 раз быстрее (ср.: 700 тыс. лет при открытом ядерном топливном цикле).

Технология МОКС-топлива, в том числе с минорными актинидами, разработана учеными Топливного дивизиона Росатома (головная организация - АО «ТВЭЛ»). Для изготовления МОКС-ТВС с минорными актинидами по штатной технологии на промышленном оборудовании ФГУП «ГХК» были верифицированы и валидированы 38 методик аналитического контроля МОКС-топлива.

«Изготовленное в “Росатоме” МОКС-топливо с минорными актинидами для промышленного реактора на быстрых нейтронах не имеет аналогов в мире и демонстрирует принципиальную технологическую возможность реализовать важнейший компонент ядерных энергетических систем IV поколения. Услуга по дожиганию минорных актинидов в ядерном топливе «быстрых» реакторов – совершенно новый продукт для мировой атомной отрасли. Само по себе уран-плутониевое топливо позволяет расширить сырьевую базу атомной энергетики, перерабатывать ОЯТ вместо хранения, сократить объем образования ядерных отходов. А утилизация минорных актинидов – это возможность еще и значительно снизить уровень радиоактивности отходов, что позволит в перспективе отказаться от их сложного и дорогостоящего глубинного захоронения», - отметил старший вице-президент по научно-технической деятельности АО «ТВЭЛ» Александр Угрюмов.

Россия является единственной страной в мире, где создается целая энергетическая система IV поколения, основанная на пристанционном замкнутом ядерного топливном цикле. На одной площадке в Северске (Томская обл.) в рамках проекта «Прорыв» ведется строительство опытно-демонстрационного энергокомплекса в составе энергоблока с реактором БРЕСТ-ОД-300, завода по фабрикации и рефабрикации ядерного топлива, а также модуль по переработке ОЯТ.

Реакторы на быстрых нейтронах в качестве топлива могут использовать не только обогащенный уран, но и вторичные продукты ядерного топливного цикла – обедненный уран и плутоний, извлеченный из ОЯТ. Т.н. «дожигание» в «быстром» реакторе минорных актинидов – это следующий шаг российской атомной в замыкании ядерного топливного цикла. Под действием быстрых нейтронов они будут делиться на элементы, представляющие гораздо меньшую потенциальную опасность.





РОСЭНЕРГОАТОМ» И ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОВЕЛИ КОНКУРС «СОЗДАЙ СВОЮ ФИЗИКУ» ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ ИЗ ПЯТИ РЕГИОНОВ РОССИИ

Конкурс прошёл в рамках масштабной программы по подготовке высококвалифицированных инженерных кадров для атомной энергетики.

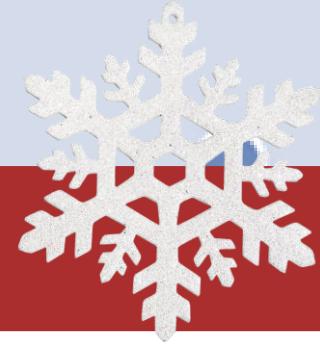
АО «Концерн Росэнергоатом» совместно с Томским политехническим университетом (ТПУ) провели конкурс по моделированию физических процессов «Создай свою физику». В интеллектуальном состязании приняли участие 11 команд из пяти регионов России - Томской, Новосибирской, Челябинской и Иркутской областей, а также Красноярского края. В очный финал вышли шесть сильнейших команд из Томска, Новосибирска, Екатеринбурга и Ангарска.

Конкурс прошёл в два этапа: на заочном отборе школьники представили свои проекты, которые оценивались по реалистичности и креативности, а на очном финале команды продемонстрировали трёхмерные модели физических процессов. Работы, представленные на финале, включали вихри Кельвина-Гельмгольца, макет адронного коллайдера, термоядерный реактор, модель маятника и другие сложные физические явления. Жюри оценивало не только техническое исполнение и аккуратность изготовления, но и качество презентации команд, которые наглядно объясняли свои модели.

Победителем стала команда «Проект Свердловск» из Екатеринбурга (Лицей №110). За первое место участники получили планшеты iPad. Второе место поделили две команды - «Термоядерные пельмени» из Томска и «Крутые девчонки» из Новосибирска. Призёры были награждены электронными книгами. Третье место заняли команды «Синица в руках» и «Инженеры будущего» из Томска, а также команда «КОД» из Ангарска. Все участники, занявшие третье место, получили беспроводные наушники от Концерна «Росэнергоатом».

«Конкурс «Создай свою физику» - это уникальная возможность для школьников проявить себя в области инженерии и научного творчества. Работая над реальными моделями, участники не только углубляют знания по физике, но и развивают навыки проектирования и командной работы. Томский политехнический университет традиционно поддерживает такие инициативы, поскольку именно они позволяют выявить и поддержать будущих инженеров и учёных, которые будут двигать науку и технологии вперёд», - отметил Олег Долматов, директор Инженерной школы ядерных технологий Томского политехнического университета.

«Подготовка кадров для атомной отрасли - стратегическая задача, и мы начинаем её с таких инициатив, как конкурс «Создай свою физику». Школьники, принимая участие, не только применяют инженерные и физические знания на практике, но и знакомятся с перспективами работы в высокотехнологичных отраслях.



Мы видим в них наших будущих специалистов и продолжаем поддерживать молодые таланты», - подчеркнули в Концерне «Росэнергоатом».

Финалисты конкурса, планирующие поступление в Томский политехнический университет, получают дополнительные баллы за индивидуальные достижения. Конкурс проводится в рамках Плана мероприятий по кадровому и научному взаимодействию между Концерном «Росэнергоатом» и ТПУ на 2023-2025 годы. Это часть масштабной программы по подготовке инженерных кадров для атомной энергетики, обеспечивающей реализацию новых проектов в отрасли и развитие технологического потенциала страны.

